

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE — N° 108

AUTO-VACCINS STAPHYLOCOCIQUES

DANS LES

Pyodermites Infantiles à Staphylocoques

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

(Section de Médecine)

Présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 2 Juillet 1921

PAR

M. STOYANTCHO FOUDOULOFF

Né le 3 juillet 1890, à Kustindil (Bulgarie)



VILLEFRANCHE

Imprimerie du « RÉVEIL DU BEAUJOLAIS »

9 et 9 bis, rue Pierre-Morin

—
1921

AUTO-VACCINS STAPHYLOCOCIQUES

DANS LES

Pyodermites Infantiles à Staphylocoques

UNIVERSITÉ DE LYON
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE — N° 108

AUTO-VACCINS STAPHYLOCOCIQUES

DANS LES
Pyodermites Infantiles à Staphylocoques

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LYON
(Section de Médecine)

Présentée et soutenue publiquement devant la Faculté de Médecine et de Pharmacie

Le 2 Juillet 1921

PAR

M. STOYANTCHO FOUDOULOFF

Né le 3 juillet 1890, à Kustindil (Bulgarie)



VILLEFRANCHE

Imprimerie du « RÉVEIL DU BEAUJOLAIS »

9 et 9 bis, rue Pierre-Morin

1921

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire. M. HUGOUNENQ.
 Doyen MM. J. LEPINE.
 Assesseur ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
 LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales		ROQUE.
		BARD.
		TIXIER.
		BÉRARD,
Clinique obstétricale et Accouchements.		X.
Clinique ophtalmologique		ROLLET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		NICOLAS.
Clinique neurologique et psychiatrique		LEPINE (J)
Clinique des maladies des enfants		WEILL
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.		POLLOSSON (A.)
Clinique des maladies des voies urinaires.		LANNOIS.
Clinique chirurgicale des maladies des enfants		ROCHET.
Clinique des maladies des femmes		NOVE-JOSSERAND.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		CLUZET.
Chimie biologique		HUGOUNENQ.
Chimie organique et toxicologie		MOREL.
Matière médicale et Botanique		MOREAU.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		GUIART.
Anatomie		LATARJET.
Anatomie générale et Histologie		POLICARD.
Physiologie		DOYON.
Pathologie interne		COLLET.
Pathologie et Thérapeutique générales		MOURIQUAND.
Anatomie pathologique		PAVIOT.
Médecine opératoire		VILLARD.
Médecine expérimentale et comparée		ARLOING (F.)
Médecine légale		ETIENNE MARTIN.
Hygiène		COURMONT (P.)
Thérapeutique		PIC.
Pharmacologie		FLORENCE (A.)

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Accouchements.	COMMANDEUR.
— — Urologie	GAYET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Embryologie	HOVELACQUE.
Anatomie topographique	PATEL.
Botanique	BRETIN.
Stomatologie	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	GARIN.	DUROUX	CORDIER
BRETIN	SAVY.	HOVELACQUE	ROUBIER
LERICHE	FROMENT.	TRILLAT	FAVRE
THEVENOT (Léon)	THEVENOT Lucien.	SARVONAT	MURARD
TAVERNIER	PIERY.	FLORENCE (G.)	BONNET
CADE.	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des fonctions.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. WEILL, président ; F. ARLOING, assesseur ;
 MM. ROCHAIX et CORDIER, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma profonde
reconnaissance.

A MES SŒURS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE M. LE PROFESSEUR WEILL

A MES JUGES

AVANT-PROPOS

Avant de commencer l'exposé de notre thèse, il nous est un devoir agréable à remplir, c'est de remercier tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, maîtres dont nous sommes fiers d'avoir été l'élève. Ils nous ont guidé pendant les longues années de nos études de leurs conseils et de leur expérience. Nous leur en sommes très reconnaissant.

A Monsieur le professeur Weil, nous sommes très reconnaissant pour l'accueil qui nous a été fait à la clinique et pour les leçons magistrales que nous étions heureux d'y suivre.

Nous remercions Monsieur le professeur Arloing, pour l'accueil très bienveillant qui nous a été fait au laboratoire de médecine expérimentale et de bactériologie, pendant le temps que nous y avons travaillé.

A Monsieur le docteur Dufour, chef de clinique infantile, nous adressons nos remerciements pour l'aide et les conseils qu'il nous a donnés au cours de ce travail.

Nous tenons bien à faire à la France, chaudement hospitalière, l'hommage bien modeste, mais sincère, de notre éternelle reconnaissance. Nous avons été touché de l'accueil aimable que partout nous avons rencontré. Quels beaux souvenirs nous emportons de nos heureuses années d'études aujourd'hui terminées et quelle sympathie profonde nous garderons toujours pour ce pays.

INTRODUCTION

De la plus haute antiquité les médecins avaient pour but principal de fortifier la nature humaine, à la faire capable de résister de la meilleure façon à différentes maladies infectieuses ou autres.

Sont connus les règlements hygiéniques individuels et sociaux des anciens égyptiens. A côté de ça ils possédaient un codex thérapeutique aussi complexe que les codex contemporains. Mais, privés des connaissances précises sur les causes des différentes maladies, ils ne pouvaient pas lutter d'une façon efficace et avec succès.

Les grecs les ont suivis et Hypocrate, qui était élève de l'école égyptienne, à appliqué en Grèce les données qu'il avait appris en Egypte.

Les romains profitaient largement des données hygiéniques et autres des peuples conquis. Rome était pleine de médecins grecs.

Le Moyen-Age n'a pas apporté grand chose, on a oublié même ce que les anciens connaissaient.

Au XIX^e siècle, les remarquables découvertes de Pasteur ont donné un grand élan à la science médicale et spécialement aux maladies infectieuses. Dans différents pays des hommes éminent ont suivi la voie déjà tracée par le grand maître. Chauveau, Toussaint, Bouchard, S. Arloing,

E. Roux, Méchnikoff, A. Wrigth, Koch, Erlich, Terran et plus récemment Chantemesse, Vidal, Vincent et autres.

Grace aux travaux de ces savants nous avons connu en une très grande quantité des phénomènes morbides au milieu des réactions des défenses de l'organisme, que nous devons seconder par notre thérapeutique.

Les découvertes qui ont été faites permirent de créer l'humorisme scientifique et de donner une explication plus précise à certains phénomènes humoral et en même temps donnèrent naissance à toute une thérapeutique préventive et curative à laquelle se rattachent la vaccinothérapie, la bactériothérapie, la sérothérapie, etc.

Nous ne nous occuperons, ici, que de la vaccinothérapie spécifique de staphylocoques, qui se prête le mieux à certaines expériences de laboratoire et de clinique.

HISTORIQUE

Le vaccin a écrit sa glorieuse page dans la science médicale.

Les Chinois ont connu la variolisation; évidemment ce n'était pas là qu'une très faible application contre la variole, loin d'être inoffensive. Le principe y était sans que les Chinois connaissent la grande portée de leurs découvertes, sûrement accidentelle.

De là, transportée en Europe, la variolisation, au xix^e siècle, est devenue vaccination contre la variole, sans que nous connaissions l'agent pathogène de la terrible maladie. Elle a rendu les plus grands services à l'humanité.

A la fin du xix^e siècle, en Allemagne et surtout en Angleterre, par les remarquables découvertes de Wrigth a commencé une nouvelle phase dans l'histoire de la vaccinothérapie.

L'illustre médecin anglais, vérifiant minutieusement l'emploi des vaccins par la recherche de l'index opronique et ses modifications, obtient des bons résultats et pose les principes de la méthode.

C'est lui qui a eu des succès incontestables avec la vaccinothérapie antitiflodique préventive et autres plus ou moins encourageants, avec les antitaphylocosiques, an-

tistreptocociques, etc. Bientôt Wrigth a réussi à créer en Angleterre une véritable école et plusieurs de ses élèves se sont mis à travailler, quand, sur le continent, la vaccinothérapie n'inspirait plus grande confiance.

Mais quelques années avant la guerre et surtout l'époque qui la précédait a vu apparaître des nombreux travaux sur les vaccins et leurs emplois en thérapeutique comme moyen préventif et curatif.

En même temps, certains principes qui étaient établis par Wrigth dans les traitements par les vaccins, ont été modifiés ou simplement on ne leur prêtaient pas l'importance que Wrigth leur attribuait. On s'aperçut vite que l'index opsonique que Wrigth instituait comme indispensable pour établir et suivre un traitement par les vaccins était assez avantageusement remplacé par les symptômes cliniques.

Pendant la guerre, grâce à la vaccinothérapie préventive nous n'avons pas eu à déplorer, en plus, la vie d'un certain nombre des millions des combattants ; malgré les mesures hygiéniques les plus énergiques et les plus scientifiques qui pouvaient être prises.

Et c'est bien à l'époque qui précède immédiatement la guerre, années 1910 et les suivantes, que nous voyons apparaître les auto-vaccins, qu'ont avait employé avec un succès plus ou moins grand dans différentes maladies infectieuses.

Pendant la guerre les auto-vaccins ont été utilisés dans bien des complications sceptiques des plaies, même en se servant du pus additionné de la teinture d'iode, mais pas avec un succès remarquable (Weinberg).

Dans l'état où se trouve pour le moment la vaccinothérapie peut être à la portée de chaque praticien.

PRINCIPE DE LA METHODE

On avait remarqué, depuis longtemps, que certaines infections laissaient après elles l'organisme réfractaire à une nouvelle atteinte par le même virus qui avait causé la première affection, et on a dit que l'organisme avait été immunisé pour plus ou moins longtemps contre cette maladie.

Partant de cette idée, on a pensé à instituer une certaine immunité vis-à-vis de certaines maladies, à créer pour ainsi dire une maladie qui réagira dans l'organisme d'une façon bénigne.

Quand on a connu le mécanisme par lequel la nature arrivait à ce résultat on chercha à la copier.

Ainsi naquirent la vaccinothérapie et la sérothérapie. Et nous savons maintenant qu'il y a la vaccinothérapie préventive et la vaccinothérapie curative, quand même que celle-ci n'a pas bien avancé.

La vaccinothérapie préventive a pour but de développer dans l'organisme humain des anticorps spécifiques et si par hasard l'organisme venait d'être envahi par le même virus qui a servi à la préparation du vaccin, son action est loin d'être si active, parce que l'organisme est très efficacement secondé dans la lutte défensive par les anticorps qui ont été élaboré auparavant et il a la très grande chance de sortir indemne de cette lutte.

Dans la vaccinothérapie curative le mécanisme de défense est un peu différent.

L'injection d'un vaccin à un individu déjà infecté a pour but « de mettre à profit la capacité protectrice des tissus non encore infecté, pour porter secours aux tissus envahis par l'infection et incapable de résister par leur propre moyens » (Wright).

Reprit par Allen, les idées de Wright ont été développées en ce sens que les organismes déjà infectés ne sont pas capables dans un temps plus court à créer une immunité qui leur est nécessaire à se défendre avec succès contre l'infection, ne pouvant pas produire des anticorps en quantité suffisante et en leur injectant du vaccin, nous leur permettons de former des anticorps en nombre suffisant en un espace de temps bien plus court.

Dans les maladies infectieuses, non seulement l'immunité peut n'apparaître que faiblement ou tardivement, mais encore elle est généralement précédée d'une durée variable pendant laquelle le sérum possède un pouvoir favorisant qui rend l'organisme plus respectif, même qu'à l'état ordinaire. Si cette situation se prolonge ou si l'immunité et le pouvoir prédisposant se développaient simultanément (Allergie de von Pinket), l'infection se développe à son aise et le malade, s'il n'est secouru à temps, succombe. Il était donc de toute importance de trouver un moyen qui puisse, sinon supprimer ces réactions négatives, au moins en abréger la durée.

C'est la vaccinothérapie qui « conduit un organisme à l'immunité complète bien plus facilement, bien plus rapidement et bien plus complètement que ne peut l'y conduire une affection » (Renaud).

Quand on s'aperçoit qu'il existait dans chaque espèce microbienne des nombreuses variétés, on recommanda l'emploi des auto-vaccins, car en « injectant n'importe quel agent il y a des grandes chances pour qu'il ne se produise pas des anticorps, justement spécifiques pour l'agent causal de l'infection », remarquant aussi que l'organisme pathogène pouvant changer son type pour s'accomoder aux substances immunisantes produites, on conclut « quand dans certains cas chroniques le traitement doit être long, il y a intérêt à refaire un nouveau auto-vaccin ».

L'application de ce moyen thérapeutique n'est pas toujours sans dangers à cause de la phase négative, « ainsi appelée par Wright ». On chercha alors à se mettre à l'abri de cette phase de surprise, pendant laquelle l'organisme est « submergé ». En employant les vaccins sensibilisés suivant la méthode de Besredka, avec lesquels, comme la dit Dopter, la phase négative n'existe pas.

Par la recherche de l'index opsonique qui est d'une application assez difficile en pratique, la vaccinothérapie a subi un retard d'application, aujourd'hui elle est jugée pour une opération inutile dans la pratique et que les vaccins doivent être utilisés sous le seul contrôle de la clinique.

En effet, les modifications plus ou moins marquées de l'état local, de l'état général et de la température permettent suffisamment au clinicien de savoir interpréter les résultats de son traitement, d'ailleurs, ici comme partout, c'est la clinique qui doit guider la thérapeutique et pas le contraire.

PREPARATION DU VACCIN

La technique que j'ai suivie pour préparer les auto-vaccins n'est pas du tout différente de celle que l'on emploie pour faire les stock-vaccins.

La différence au point de vue de préparation et manipulation est nulle, si ce n'est que dans les stock-vaccins, vous avez plusieurs souches différentes, auxquelles souvent vous ignorez l'origine, quand dans les auto-vaccins vous avez rien qu'une souche, que vous avez isolée vous-même, et que c'est sur son action propre que vous comptez obtenir les meilleurs résultats.

En produisant des anticorps spécifiques, les auto-vaccins aident d'une façon très efficace l'organisme dans sa lutte avec les différents agents pathogènes qui ont servis pour préparer ces auto-vaccins.

En les préparant nous devons porter notre attention sur la conservation des corps microbiens, tant au point de vue de la colorabilité que de l'agglutinabilité, qui doivent rester parfaites et indéfiniment intactes. Il faut qu'ils puissent développer dans l'organisme certaines de leurs propriétés, que la chaleur n'a pas réussi à abolir complètement.

J'ai employé pour préparer les auto-vaccins la technique que voici :

Le germe, une fois identifié par un examen direct du pus, est ensemencé dans du bouillon ordinaire.

Après vingt-quatre heures en général, j'ai fait une préparation microscopique et, par la méthode de Grame, je m'assure que c'est bien du staphylocoque.

Les microbes étant bien des staphylocoques, je prends avec une pipette, une goutte du bouillon et l'ensemence sur gélose ordinaire incliné dans des tubes. Après un second séjour à l'étuve de vingt-quatre heures, les staphylocoques poussent très bien, je m'assure de nouveau que c'est bien des staphylocoques et je les émulsionnent alors avec du sérum physiologique isotonique à 7,5 0/00.

Pour connaître le taux approximatif de l'émulsion ainsi préparée, je compare son opacité par transparence d'une dilution étalon ; ce moyen rapide suffit dans la pratique et peut suppléer à la numération suivant le procédé de Wrigth.

Les auto-vaccins que j'ai utilisés dans les cas présentés, étaient dosés à environ 1 million par centimètre cube.

La dilution est ensuite placée dans des tubes ou des ampoules stérilisés. Les germes sont mortifiés par la chaleur au bain-marie pendant une heure à 60°.

Lorsqu'ils sont sortis et refroidis, il en est prélevé une petite quantité pour faire un ensemencement, afin de vérifier si les staphylocoques ne sont pas vivants.

Aucune colonie n'étant pas apparue vingt-quatre heures après, la mort est certaine, l'auto-vaccin est alors prêt à être injecté. Si le microbe pousse, il y aurait lieu de recommencer le chauffage.

Deux jours au minimum et quatre jours au maximum sont donc nécessaires pour la préparation d'un auto-vac-

cin. Mais il faut rechercher des moyens qui nous permettrons à préparer les auto-vaccins dans un temps bien plus court, pour qu'ils puissent être employés avec succès dans certains cas de septicémie et autre. De l'emploi d'un auto-vaccin à temps dépendra en grande partie son efficacité.

Dans les observations présentées on a utilisé la voie sous-cutanée pour introduction des auto-vaccins.

OBSERVATIONS CLINIQUES

Résultats

Les deux premières observations démontre que pendant l'évolution du pyodermite d'autres maladies sont survenues, mais le pyodermite n'a pas paru influencer le développement des maladies intercurrentes.

Pendant le même temps l'auto-vaccinothérapie a continué et l'on était obligé de refaire, dans les deux cas, de nouveaux auto-vaccins, après un traitement de quelques mois, on a pu enrayer complètement le pyodermite.

Les observations suivantes présentent des cas au l'auto-vaccinothérapie a agits dans un temps relativement court et le pyodermite a rétrocedé.

Dans la dernière observation l'auto-vaccin n'apparaît pas avoir fait grand'chose, si ce n'est qu'une très faible amélioration.

Comme pourcentage nous avons :

Dans 6 cas, guérison complète.

Dans un cas, très faible amélioration.

Cela fait 85,7 % de succès complet ; 14,3 % d'insuccès.

OBSERVATIONS

Clinique infantile de M. le Professeur Weill

Caillot A., 1 ans. Entrée 16 novembre.

Antécédents héréditaires chargés. Suspect de basciloze. Envoyé de l'hôpital Saint-Pothin avec le diagnostic pyodermite et abcès de la peau.

A l'entrée, on constate, sur tout le dos du petit malade, principalement au niveau de la partie inférieure, l'existence d'une éruption caractérisée par la présence de nombreuses vésicules et papules. Réaction inflammatoire autour des papules. Il existe un abcès, du volume d'une noisette, sur la ligne médiane, à peu près au niveau de la première vertèbre lombaire.

17 novembre. — Le soir, le malade à 40°2 de fièvre. Il tousse gras, à l'auscultation rouscus bruyants.

21 novembre. — Depuis son entrée, l'enfant est traité uniquement par des linges stérilisés. On ne note aucune modification dans l'éruption du pyodermite, ni dans les abcès. On décide de faire un auto-vaccin. On prend du pus au niveau d'un abcès. On trouve des staphylocoques dedans.

23 novembre. — On injecte 3 cent. cubes d'auto-vaccin dans le tissu cellulaire de la cuisse gauche.

26 novembre. — On ne note aucune réaction locale, ni générale. Au contraire la fièvre s'abaisse à 37°, alors que les jours précédants, elle dépasse 38° et même 39°. L'éruption est en complète rétrocession. Le pyodermité sèche. On ne note aucune nouvelle pustule purulente. Quelques germes au niveau du nez et croutes dedans.

27 novembre. — Seconde injection d'auto-vaccin, 1 cent cube $\frac{1}{2}$ dans le tissu cellulaire de la cuisse droite. Pas de réaction locale, légère réaction thermique, 37°9, le lendemain soir.

30 novembre. — Amélioration notable, peau luisante mais sèche. Pas de pustules purulentes, pas de fièvre. L'enfant ne tousse pas. On note des nodules sur les deux cuisses, aux points d'injections.

8 décembre. — L'enfant n'a plus d'abcès, sauf un petit de la région lombaire, qu'on incise aujourd'hui. On refait une troisième injection d'auto-vaccin de 1 cent. cube $\frac{1}{2}$.

9 décembre. — Réaction fébrile marquée à la suite de l'injection. Rougeur de la jambe droite, près du point d'injection.

12 décembre. — La réaction locale a duré quatre jours, sous forme d'une plaque rouge. La fièvre a duré aussi quatre jours. L'abcès du dos est guéri.

20 décembre. — Depuis quarante-huit heures, nouvelles pousses des nombreux points de follicules siégeant à la région sous-ombilicale, dorsale et au niveau des membres inférieurs. La fièvre s'élève jusqu'à 38° les jours précédents. On pratique une injection de 4 cent. cubes d'auto-vaccin.

8 janvier 1921. — L'enfant va bien, n'a plus du tout d'éruption. Bon état général.

3 février. — Nouvelle éruption, depuis quelques jours, des petites papules, les unes rouges, les autres purulentes, situées à la surface du dos, du ventre et des cuisses. Les papules purulentes sont innombrables, aucune ne dépasse le volume d'un pois. Cette éruption ne s'est pas accompagnée de fièvre, mais l'enfant perd du poids depuis huit jours, est facilement grognon. Pas de troubles digestifs. On fait une injection de 2 cent. cubes d'auto-vaccin staphylocoque.

4 février. — Douze heures après, réaction locale très marquée. Rougeur avec œdème violacé à la pointe d'injection, de la largeur d'une pièce de 5 francs. Pas de fièvre, pas de phénomènes généraux.

6 février. — La réaction locale a disparu. Au point de vue de l'éruption, celle-ci a presque complètement disparu. On est frappé par la rapidité dont l'éruption disparaît. En place d'innombrables boutons notés le 3 février, il n'en persiste que la dixième partie environ. L'enfant va bien.

11 février. — Depuis hier nouvelle poussée de pyodermite au cuir chevelu et à la partie supérieure du thorax, en avant. La poussée inflammatoire du dos et du thorax ne s'est pas reproduite.

Pour combattre la dernière poussée on fait un nouveau auto-vaccin et on injecte 3 cent. cubes.

19 février. — L'injection d'auto-vaccin a fait disparaître la pyodermite. Mais avant-hier brusque ascension thermique à 39°3, avec catarrhe beulo-nasale. Ce matin apparition d'une éruption de rougeole ; pas de koplix ; passage au rougeole.

12 mars. — Revirement de rougeole. Etat de la peau : deux abcès gros comme des noisettes au cuir chevelu. Sur tout le corps, surtout dans le dos, des points de dermite avec rougeur. Pas

de peurite. Fièvre. Injection de 1 cent. cube $\frac{1}{2}$ d'auto-vaccin. Incision de deux abcès du cuir chevelu.

17 mars. — Depuis le 16 les points de pyodermite et les abcès multiples ont disparu. Peau sèche et sans éruption cutanée.

9 avril. — Nouvelle poussée de pyodermite. Injection de 1 cent. cube d'auto-vaccin staphilococique.

14 avril. — L'éruption a disparu, la peau est sèche.

17 avril. — Hier soir, la température est montée brusquement à 39° ; en même temps vomissement. L'enfant est un peu dyspnéique ; tousse peu.

18 avril. — Dyspnée intense, un peu de cyanose de la peau, type inverse très net ; légers battements des ailes du nez ; tirage ; toux peu fréquente. Submatité de la base gauche avec souffle expiratoire accompagné de quelques ronchus. Au poumon droit ronchus.

19 avril. — La dyspnée persiste ce matin. Hier l'enfant a été calme. Température 37°. Injection sous-cutanée d'osypna.

20 avril. — Dyspnée intense. Huile camphrée 5 cent. cubes. Injection d'asigent ; après, sédation de la dyspnée, 4 heures.

26 avril. — La dyspnée est moins marquée. La température autour de 38°. A l'auscultation large foyer de broncho-pneumonie, à la base gauche souffle et quelques râles. Rien à droite. L'enfant présente au niveau de l'avant-bras droit un abcès assez profond. On l'incise, du pus bien lié.

27 avril. — La température descend : 37°5 ce matin ; l'enfant va mieux.

1^{er} mai. — La température a remonté progressivement depuis le 29, atteint hier au soir 39°. Pas de dyspnée, toux peu fréquente. Aux poumons submatité de tout le poumon gauche et en arrière ; le murmure visculaire y est entendu, un peu diminué d'intensité. Une ponction exploratrice ramène deux centimètres cubes d'un liquide séro-fibrineux un peu louche.

6 mai. — La température est descendue par oscillations et est normale aujourd'hui. L'enfant boit bien, ne présente rien ce jour. Pyodermite disparue.

18 Mai. — L'enfant va bien.

OBSERVATION II

Clinique infantile de M. le professeur Weill

Muzzone G., âgée de 6 mois.

A fait dix séjours à l'hôpital.

Premier séjour du 4 février 1920 au 10 février 1920.

4 février 1920. — L'enfant est débile.

Père âgé de 32 ans, bronchites fréquentes, pas d'hémoptisie.

Mère âgée de 23 ans, bien portante. Spécificité inconnue. Deux enfants, les deux jumeaux sont amenés dans le service. Accouchement à 8 mois $\frac{1}{2}$. L'enfant G. est venu par le siège, étroit après version. Pesait à la naissance 2.190 grammes. Nourrit au sein maternelle pendant un mois. A la crèche, allaitement mixte. Les trois prises au sein sont complétées par 500 grammes de lait de la crèche. A eu la diarrhée à trois mois. Soignée à l'Hôtel-Dieu.

L'enfant tousse depuis quinze jours, d'une toux grasse, n'a jamais vomi en toussant. L'appétit a bien diminué, lache le sein.

5 février. — Température 36°8 ; poids, 3.790 gr. L'enfant n'est pas dyspnéique, tousse peu, d'une toux sans caractère. A l'auscultation, respiration ronflante à droite.

Adénopathie cervicale, quelques ganglions inguinaux. Le foie et la rate sont difficiles à percevoir.

10 février 1920. — Quitte le service bien portant.

Deuxième séjour.

6 mars 1920. — L'enfant G. Mattzon est ramenée parce qu'elle tousse et paraît dyspnéique. Boit et assez bien. A l'examen, accélération considérable du rythme respiratoire qui atteint 90. Type inverse. Tirage sussternal et épigastrique. On entend pas à l'auscultation du foyer de broncho-pneumonie. Coriza purulent très abondant. Trace d'érytème fessière avec petites ulcérations.

25 mars 1920. — L'enfant sort en bon état. Elle n'a plus de râles du tout, température normale.

Troisième séjour.

Le 26 juillet 1920. — L'enfant est envoyé de l'Hôtel-Dieu dans le service parce que de nouveau elle présente des troubles digestifs et perd du poids régulièrement.

Examen à l'entrée. — Enfant chétive, à un an elle ne pèse

que 5.000 grammes. Il y a trois jours que les vomissements auraient commencés, on note une température oscillant entre 37°5 et 38°5, pas de vomissements depuis son entrée dans le service. Une selle normale. Dors bien, ne crie pas la nuit.

Le 5 août 1920. — L'enfant a continué à ne pas avoir plus de signes pathologiques qu'à l'entrée, car il semble n'avoir jamais rien eu de grave. L'enfant sort.

Quatrième séjour.

Le 12 août 1920. — La petite malade est ramenée dans un mauvais état. Pâle, maigrie, avec trois selles liquides le jour de son arrivée. L'enfant ne pèse plus que 4 kilog. 200 gr.

Le 7 septembre 1920. — L'enfant a prit 400 gr. en moins de vingt-cinq jours, bois bien, dort bien, quitte le service bien portant.

Cinquième séjour.

Le 5 février 1921. — L'enfant tousse et a un peu de température, 37°6, poid 7 k. 080 gr. Légèrement oppressé.

Le 9 février 1921. — La température qui était montée et redescendue à 37°. L'enfant a une toux grasse, pas oppressée. A l'auscultation nombreux râles de bronchite diminués de chaque côté. Le foie est un peu gros.

Le 10 février 1921. — L'état général de l'enfant s'est amélioré. il persiste une toux grasse quinteuse. On n'entend pas de foyer soufflant.

Le 22 février 1921. — Depuis quatre jours, apparition dans la région dorsale d'une éruption de pyodermite, avec abcès multiples de la grosseur d'un petit pois et de nombreux points de folliculite supurée. Rougeur de la peau. Quelques abcès siègent au cuir chevelu et la cuisse droite et au mollet droit. La température s'est élevée à 38° depuis deux jours.

On prend du pus pour faire d'auto-vaccin.

Le 23 février 1921. — L'enfant présente le soir une température de 38°8 ; il est grognon depuis aujourd'hui. Les yeux larmoyants, les conjonctives rouges. Les paupières bouffées, pas de coriza. Tousse un peu. On note des deux côtés des signes de Koplik très nets, surtout à gauche.

A dix-huit heures. On injecte sous la peau du flanc droit, deux centimètres cubes de sérum de convalescent de rougeole. Le sérum a été tiédi à 37°.

Le 24 février 1921, à 10 heures. — Injection sous-cutanée au flanc gauche de 5 cent. cubes de sérum de convalescent de rougeole.

A 17 heures : L'injection de un centimèt. cube d'auto-vaccin sous la peau de la cuisse gauche, léger œdème au point d'auto-vaccin.

Le 25 février 1921. — L'éruption est aujourd'hui très apparente. Pas de réaction au point d'injection de l'auto-vaccin.

Sixième séjour.

Le 2 mars 1921. — L'enfant a été envoyé dans le service des rougeoles le 25 février. Pendant son séjour il a présenté une éruption très caractéristique. Il reviens le 1^{er} mars et présente quelques lésions de pyodermite sur le corps et de nombreux éléments sont apparus à la figure.

12 mars 1921. — Etat de la peau : six gros abcès (taille d'une noisette) dans la région dorsale. Dans cette région nombreux points de pyodermite avec rougeur généralisés. Autres points de pyodermite à la face, aux membres et au cuir chevelu. Prurit très intense. Injection de 1 cent. cube $\frac{1}{2}$ d'auto-vaccin staphylococque.

Le 17 mars 1921. — Depuis le 15, c'est-à-dire trois jours après l'injection d'auto-vaccin, on constate une disparition des points de pyodermite et des abcès, dans le dos et au cuir chevelu. Le dos est sec et on est frappé par le résultat rapide de la vaccinothérapie.

Le 18 mars 1921. — Matité sur tout la hauteur du poumon gauche, en arrière, apparition du souffle accompagné de quelques râles à la fin de l'inspiration.

Le 21 mars 1921. — Ponction exploratrice pleurale ramène 5 cent. cube de liquide citrin.

Le 23 mars 1921. — Nouvelle poussée de folliculite, points supurés dans le dos. On prend du pus et on refait un deuxième auto-vaccin staphylococque.

Le 25 mars 1921. — On refait une injection de 2 cent. cubes d'auto-vaccin staphylococque, sous la peau du flanc gauche.

Le 10 avril 1921. — Depuis 15 jours l'enfant n'a presque plus de fièvre. A la suite de son auto-vaccinothérapie n'a pas présenté de réaction, ni locale ni générale. La pyodermite et les abcès multiples ont complètement disparu.

L'enfant reste pâle. A pris un peu de poids.

OBSERVATION III

Clinique infantile de M. le professeur Weill

P... Marie, 9 ans, entrée le 25 octobre.

25 octobre 1920. — Ulcération de la hanche droite consécutive à l'application d'un sinapisme.

Autour de l'ulcération se sont produit environ 25 furoncles, il en apparaît également sur le côté gauche.

On isole du staphylocoque et on prépare un auto-vaccin.

29 octobre. — On pratique une injection de un demi centimètre-cube d'auto-vaccin, sous la peau de la cuisse gauche.

1^{er} novembre. — On remarque une disparition assez marquée de papules. L'amélioration est rapide, la supuration diminue.

2 novembre. — Nouvelle injection de un cent. cube d'auto-vaccin, sous la peau de la cuisse droite.

10 novembre. — Tous les furoncles ont disparu. On n'a pas noté, pendant tout le traitement, aucune réaction, ni locale, ni générale.

22 novembre. — Bon état général, sortie après guérison.

OBSERVATION IV

Clinique infantile de M. le professeur Weill

Madeleine C..., 7 mois, entre à l'hôpital le 25 novembre

Pyodermite survenue à la suite d'une vaccination, par infection secondaire.

30 novembre 1920. — Incision d'un odeno phlegmon du cou, il existe de l'impetigo au niveau du pavillon de l'oreille.

On isole du pus de staphylocoque et on prépare un auto-vaccin.

5 décembre 1920. — On injecte un cent. cube d'auto-vaccin staphylococcique dans la peau de la cuisse droite.

6 décembre. — Pas de réaction, ni locale, ni générale, l'enfant va bien.

14 janvier 1921. — Guérison complète, bon état général, plus trace d'abcès ni de pyodermes. Sortie.

OBSERVATION V

Clinique infantile de M. le professeur Weill

René F., 15 mois, entré le 27 décembre.

Pyodermite étendue (dos, cou, cuir chevelu). Chez un rougeoleux en période d'éruption, mauvais état général, température 40°. La supuration est abondante, on identifie le staphylocoque, on prépare un vaccin.

Le 21 janvier 1921. — Injection de un cent. cube, pas de réaction locale, la température s'élève de 1°.

Le 23 janvier. — Nouvelle injection, un cent. cube d'auto-vaccin sous la peau de la cuisse gauche. Réaction locale minime, au point de l'injection rougeur, pas de réaction générale.

Le 25 janvier. — Injection d'un cent. cube et demi d'auto-vaccin, à la cuisse droite.

Le 27 janvier. — Nouvelle injection hypodermique de 2 cent. cubes. La pyodermite disparaît en grande partie.

Le 29 janvier. — Cinquième injection, deux cent. cubes. La peau va très bien, mais la température est toujours élevée (39°5). L'état général précaire. Quelques jours après l'enfant meurt de broncho-pneumonie.

OBSERVATION VI

Clinique infantile de M. le professeur Weill

Renée A., 8 mois, entrée le 6 septembre 1920.

Mauvais état général, enfant toussant, suspect de bacillose.

Le 15 octobre. — Rougeur étendue aux fesses et au dos, nombreuses pustules ; température 38°.

Le 22 octobre. — Nombreux abcès du cuir chevelu avec pus jaune, épais, abondant, contenant des staphylocoques. Préparation auto-vaccin.

Le 6 novembre. — Injection d'un demi cent. cube d'auto-vaccin, pas de réaction, ni locale, ni général.

Le 10 novembre. — Nouvelle injection de 1 cent. cube $\frac{1}{2}$; réaction locale et générale marquée ; température 39° le lendemain, puis oscillation entre 37° et 39° les jours suivants.

Le 17 novembre 1920. — Il n'y a plus de lésions suppuratives, les rougeurs ont disparu.

Dans la suite de nouveaux abcès disparaissent (bras, omoplate droite), la température est en grande oscillation, elle prend le type inverse : 37° le soir et 39°8 le matin.

Le 29 janvier 1921. — Les abcès ont disparu, mais l'état général reste précaire.

OBSERVATION VI

Clinique infantile de M. le professeur Weill

L... Louis, 5 mois, entré le 17 août.

Le 17 août. — Mauvais état général, enfant a été mal nourris, abcès multiples de la grosseur d'une noisette.

Le 20 août. — Deux de ces abcès, situées dans l'aisselle, percent spontanément. Température normale. Le pus jaunâtre, épais, contient du staphylocoque. On prépare un vaccin.

Le 6 septembre — Injection d'un demi cent. cube d'auto-vaccin, pas de réaction, ni local, ni générale.

Le 10 septembre. — Nouvelle injection, un cent. et demi, forte réaction locale, réaction générale, température 38°2 le lendemain.

Pas de modification des abcès, il se produit même une nouvelle poussée de pyodermite.

Le 20 septembre. — Les abcès axillaires se développent lentement.

Le 30 septembre. — Nouvelle injection de 1 cent. cube $\frac{1}{2}$ d'auto-vaccin staphylococcique.

Le 5 octobre. — Le malade ne paraît pas sensiblement amélioré, les abcès se remettent à suppurer.

L'état général reste mauvais.

CONCLUSIONS

I. — Les auto-vaccins employés à titre curatif se sont montrés très efficaces dans les pyodermites staphylococciques trainantes.

II. — Dans certains cas aigu, peut-être dus au mauvais état général, l'auto-vaccinothérapie ne donne pas des résultats satisfaisants, ces cas sont la minorité.

III. — L'auto-vaccinothérapie staphylococcique ne contre-indique aucune autre thérapeutique, mais vu les résultats satisfaisants, elle mérite d'être répandue davantage.

Vu :
LE DOYEN,
JEAN LÉPINE.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
WEILL.

Vu et permis d'imprimer :

LYON, le 24 juin 1921.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

ARLOING S. — Lyon Médical.

ARLOING, LANGERON et BOCCA. — (Lyon Médical). *Résultats de 50 auto-vaccins préparés au laboratoire de Médecine expérimentale.*

BOUCHARD. — *Traité de Pathologie générale.*

BROUADEL et GIBERT. — *Traité de Médecine et de Thérapeutique.* (Maladies microbiennes en général, P.^e Cornut).

Bulletin de l'Institut Pasteur, années 1906 à 1919. *Vaccinothérapie.*

COURMONT P. — *Précis de pathologie générale.*

COURMONT P. — *Précis de l'Hygiène.*

COURMONT J. — *Précis de Bactériologie.*

Compte rendu de la Société de Biologie.

COTTE, LANGERON et BOCCA. — (Lyon Médical, 1921). *Traitement d'un abcès par la vaccinothérapie associée au traitement chirurgical.*

DARRIER. — *Vaccins sérums et purulents dans la pratique journalière.*

GIBERT et CARNOT. — *Bibliothèque thérapeutique.* La Presse Médicale (années 1900-1921). *Vaccinothérapie.*

SACQUÉPÉE E. — *Application à la chirurgie de la méthode d'immu-nisation.* (Archive de Médecine et de Pharmacie militaire, n^o 6, 7, 8, 9, 1920).

DUMALLE Ch. — *Contribution à la thérapeutique par auto-vaccins.*

